

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

B65B 19/22

B65B 47/00 B65D 85/10

B65D 5/18

## [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00131689.3

[43] 公开日 2001 年 4 月 25 日

[11] 公开号 CN 1292338A

[22] 申请日 2000.9.21 [21] 申请号 00131689.3

[30] 优先权

[32] 1999.9.21 [33] IT [31] 000501A/1999

[71] 申请人 吉第联合股份公司

地址 意大利博洛尼亚

[72] 发明人 马尔科·布里齐

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事  
务所

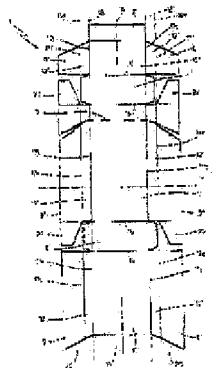
代理人 郑修哲

权利要求书 3 页 说明书 5 页 附图页数 3 页

[54] 发明名称 用于形成刚性包装件的平板坯料

[57] 摘要

一种用于形成刚性的带铰接盖(4)的香烟包装件(2)的平板坯料(1;23);坯料(1)基本上矩形的,并且具有多个预减弱的折叠部分(16,17;16,17,24),它们具有至少两种不同的减弱度。



ISSN 1008-4274

知识产权出版社出版

## 权 利 要 求 书

1) 一种用于形成刚性包装件的平板坯料, 该坯料(1; 23) 包括多个预减弱折叠部分(16, 17; 16, 17, 24), 其特征在于所述折叠部分(16, 17; 16, 17, 24) 具有至少两种不同的减弱度。

2) 如权利要求1所述的坯料, 其特征在于所述折叠部分(16, 17; 16, 17, 24) 包括至少一个第一(17d, 17b, 17f; 17) 和一个第二(16, 17a, 17e, 17c; 16, 24) 系列的折叠部分, 分别具有一个第一减弱度和一个比所述第一减弱度低的第二减弱度。

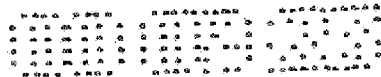
3) 如权利要求1所述的坯料, 其特征在于该坯料(1) 基本上是矩形的; 以及所述折叠部分(16, 17; 16, 17, 24) 包括多个纵向折叠部分(17; 17, 24) 和多个横向折叠部分(16), 所述纵向折叠部分(17, 24) 中的一些折叠部分(17d, 17b, 17f; 17) 具有一个第一减弱度, 另一些(17a, 17e, 17c; 24) 具有和一个比所述第一减弱度低的第二减弱度。

4) 如权利要求3所述的坯料, 其特征在于所述横向折叠部分(16) 都具有所述第二减弱度。

5) 如权利要求3或4所述的坯料, 其特征在于所述纵向折叠部分(17) 沿至少两条外侧纵向线(18e) 和两条内侧纵向线(18i) 相互对齐, 该两条内侧纵向线(18i) 在所述两条外侧纵向线(18e) 之间的坯料的一部分延伸。

6) 如权利要求5所述的坯料, 其特征在于所述包装件(2) 包括一个杯形本体(3), 和一个铰接所述杯形本体(3) 上的盖部(4); 杯形本体(3) 和盖部(4) 具有相应的主侧壁(10, 11), 和相应的较小的侧壁(9); 所述横向折叠部分(16) 将坯料(1) 在所述两条内侧纵向线(18i) 之间分开, 分成一个第一面板(10'), 其对应于杯形本体(3) 的第一主侧壁(10), 和第二面板(11'), 其对应于杯形本体(3) 的第二主侧壁(11); 两个纵向部分(17d) 位于所述第一面板(10') 的相对的两侧, 并且各限定所述外侧纵向线(18e) 的一部分, 两个纵向部分(17b) 位于所述第二面板(11') 的相对的两侧, 并且各限定所述内侧纵向线(18i) 的一部分, 它们具有比所有其它所述纵向折叠部分(17) 大的减弱度。

7) 如权利要求5所述的坯料, 其特征在于所述包装件(2) 包括一个杯形本体(3), 和一个铰接所述杯形本体(3) 上的盖部(4); 杯形本体(3) 和盖



部(4)具有相应的主侧壁(10, 11), 和相应的较小的侧壁(9); 所述横向折叠部分(16)将坯料(1)在所述两条内侧纵向线(18i)之间分开, 分成一个第一面板(10'), 其对应于杯形本体(3)的第一主侧壁(10), 和第二面板(11'), 其对应于杯形本体(3)和盖部(4)的第二主侧壁(11), 以及第三面板(10'')对应于盖部(4)的第一主侧壁(10); 两个纵向部分(17d)位于所述第一面板(10')的相对的两侧, 并且各限定所述外侧纵向线(18e)的一部分, 两个纵向部分(17b)位于所述第二面板(11')的相对的两侧, 并且各限定所述内侧纵向线(18i)的一部分, 两个纵向部分(17f)位于所述第三面板(10'')的相对的两侧, 并且各限定所述外侧纵向线(18e)的一部分, 它们具有比所有其它所述纵向折叠部分(17)大的减弱度。

8)如权利要求3或4所述的坯料, 其特征在于第一所述纵向折叠部分(17)沿至少两条侧纵向线(18)相互对齐; 所述包装件(2)包括一个杯形本体(3), 和一个铰接所述杯形本体(3)上的盖部(4); 杯形本体(3)和盖部(4)具有相应的主侧壁(10, 11), 和相应的较小的侧壁(9); 所述横向折叠部分(16)将坯料(1)在所述两条内侧纵向线(18)之间分开, 分成一个第一面板(10'), 其对应于杯形本体(3)的第一主侧壁(10), 和第二面板(11'), 其对应于杯形本体(3)的第二主侧壁(11), 以及第三面板(10'')对应于盖部(4)的第一主侧壁(10); 各所述面板(10', 11', 10'')由相应的所述第一纵向折叠部分(17)所限定, 它们各限定相应的所述外侧纵向线(18)的一部分, 还包括相应的第二纵向折叠部分(24), 其设置在接近纵向线(18)处, 在面板(10', 11', 10'')的外侧部分形成一个弯曲的形状; 所述第一纵向折叠部分(17)具有比所述第二纵向折叠部分(24)大的减弱度。

9)如权利要求1~8中任一项所述的坯料, 其特征在于各所述折叠部分(16, 17; 16, 17, 24)由所述坯料(1; 23)的给定形状和尺寸的刀痕所限定; 所述折叠部分(16, 17; 16, 17, 24)由不同形状和/或尺寸的刀痕所限定。

10)如权利要求1~8中任一项所述的坯料, 其特征在于各所述折叠部分(16, 17; 16, 17, 24)由所述坯料(1)的给定形状和尺寸的一个变形所限定; 所述折叠部分(16, 17; 16, 17, 24)由不同形状和/或尺寸的变形所限定。

00-09-23

0000000000

11) 一种刚性的香烟包装件, 由一个平板坯料 (1; 23) 形成, 该坯料具有权利要求1~10中一项所述的特征。

## 说明书

### 用于形成刚性包装件的平板坯料

本发明涉及一种用于形成刚性包装件的平板坯料。

所涉及的平板坯料可以用于生产一刚性香烟包装件，并且正常的是包括一杯形底部或者容器，和一通过铰链与之彼此连接的顶盖部。

已知的上面描述的形式刚性包装件通常具有一个矩形截面，虽然刚性的香烟包装件也有其它的，如八边形的或者类似的截面。

已知的上面描述的形式刚性包装件是由一个平板的基本上矩形的纸板坯料生产的，该坯料具有若干个纵向的和横向的折叠部分，坯料沿着折叠部分折叠成所述包装件，其中纵向折叠部分通常横向地限定两个平行的主侧壁和两个与主壁垂直的平行的小侧壁。

通常，完成的包装件的壁，特别是主壁，不是完全平面的，因为坯料在沿折叠部分折叠时，有反弹恢复其原始平面形状的趋势。

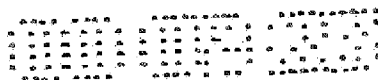
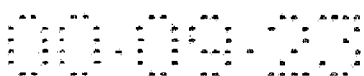
为了减少回弹，提出在包装机上装备减弱单元，用于预折叠和沿折叠部分使坯料减弱。虽然有效，但是这样的解决办法由于减弱单元的复杂的机械设计费用高。

本发明的目的是提供一种生产能够流水作业的、低成本的、消除了上述缺点的刚性包装件的平板坯料，即所述包装件具有实质上平坦的壁。

根据本发明，提供生产刚性包装件的平板坯料，该坯料包括若干个预先减弱的折叠部分，并且其特征是所述折叠部分具有至少两个不同的减弱度。

所述折叠部分最好这样设置，在坯料折叠成所述包装件时形成相应的尖锐的棱边。

试验结果惊奇地表明，不考虑包装件的形状，通过使一些折叠部分减弱得比其它折叠部分大，坯料的回弹造成的包装件的壁的弯曲基本上消除。将哪个折叠部分减弱得最多以实现所需的效果，明显地依赖于包装件的形状，并且基本上是通过逐次逼近法建立的。但是，试验已经表明，任何形式的包装件具有折叠部分的特定的组合，如果减弱到一较大的程度，得到几乎完好的不损坏包装件的形状稳定性的平面的壁。



以基本上是八边形截面形状 of 包装件为例，其由一基本上矩形的坯料形成，包括纵向和横向的折叠部分，并且其中该纵向折叠部分沿至少两个内侧纵向折叠线和两个外侧纵向折叠线对齐。这样的—个包装件由一个杯形本体和一个铰接到杯形本体上的盖部所限定；该杯形本体和盖部具有相对较大的侧壁和相对较小的侧壁；并且该横向折叠部分将在两个内侧纵向折叠线之间延伸的坯料的一部分分成一个第一面板，其对应于杯形本体的第一主侧壁，和第二面板，其对应于杯形本体的第二主侧壁。

在此特例中，通过将包装件的壁减弱到比坯料的其它折叠部分较大的程度能够被展平，两个纵向折叠部分位于第一面板的任一侧，并且各限定相应的内侧纵折叠线的一部分，以及，两个纵向折叠部分位于第二面板的任一侧，并且各限定相应的外侧纵折叠线的一部分。

下面参照附图描述本发明的一些非限定性实施例，附图中：

图1表示按照本发明的坯料的一个较佳实施例的平面图；

图2表示图1所示坯料形成的一香烟包装件的从顶部看的立体视图；

图3表示图1所示坯料的细节的三个实施例较大比例的剖视图；

图4表示按照本发明的坯料的另一个较佳实施例的平面图。

图1中的标号1整体表示一个平的纸板的或者类似的坯料，其可以用公知的方法折叠成一刚性的香烟包装件2（图2），特别是一个专利EP-B1-204933中所描述的形式 of 八边形包装件。包装件2包括一个具有一个打开的顶端（未示出）的杯形的底部容器3；和一个沿—铰链5（图1）铰接到容器3上相对于容器3转动的杯形顶盖部4，其在一打开位置（未示）与—将打开的顶端关闭的关闭位置（图2）之间转动。

当关闭时，盖部4使包装件2具有一个基本上正平行六面体形状，由横向面6，和两个同样的平面的顶端和底端壁7和8限定，其轴向限定横向表面6并且相互平行地面对地定位。

侧表面6包括两个平的较小的侧壁9，其相互平行且面对；和两个平面的前后主侧壁10和11，其相互平行且面对，并且垂直于较小的侧壁9。较小的侧壁9和较大的侧壁10和11由四个平面的连接壁12相互连接，各与相邻的侧壁9，10，11形成相应的尖锐的边13。

如图2所示，盖部4包括顶端壁7和侧表面6的顶部；并且容器3包括底端壁



8和侧表面6的剩余底部分。

为清楚起见，坯料1的部件在后面说明，可能的话采用包装件2的相应部件的带上标的相同的标号。

坯料1基本上是一个细长的矩形形状，具有一个纵向中轴线14和一个垂直于轴线14的横向中轴线15。坯料1包括多个预减弱横向折叠部分16，即平行于轴线14的横向中轴线15，和多个预减弱纵向折叠部分17，即平行于纵向轴线14，沿着折叠部分坯料1折叠成包装件2。更具体说，折叠部分16和17是这样定位的，当坯料1折叠成包装件2时，其形成相应的尖锐边。

纵向折叠部分17沿四条纵向线18对齐，该纵向线18并排成对设置；并且每对纵向线18设置成相对于坯料1的纵向中轴线14一个在外（18e），一个在里（18i）。

内侧纵向线18i将坯料1分成一个中间带19和在中间带19两侧的两个边带20。在图1中向上，横向折叠部分16将中间带19分成一个面板10'，其横向由两个与内侧纵向线18i对齐的折叠部分17a限定；一个面板8'；一个面板11'，其由两个与内侧纵向线18i对齐的折叠部分17b限定；一个面板7'；和一个面板10''，其由两个与内侧纵向线18i对齐的折叠部分17c限定。

面板11'，对应于包装件的后主侧壁11，因此也是容器3和盖部4的后主侧壁，其包括连接容器3和盖部4的铰链5；面板10'对应于前主侧壁10的容器3的部分，和面板10''对应于前主侧壁10的盖部4的部分；并且面板10''连接一个加强片21，该片折叠到面板10''上以增加盖部4的主侧壁10的刚性。

坯料1还包括面板12'，其对称地位于面板10'，10''和11'的各侧，以限定包装件2的连接壁12。连接到面板10'的面板12'的内侧由折叠部分17a限定，外侧由与外侧纵向线18e对齐的折叠部分17d限定；连接到面板11'的面板12'的内侧由折叠部分17b限定，外侧由与外侧纵向线18e对齐的折叠部分17e限定；连接到面板10''的面板12'的内侧由折叠部分17c限定，外侧由与外侧纵向线18e对齐的折叠部分17f限定。

最后，坯料1还包括翼片9'，其被笔直折叠和搭接以限定包装件2的较小的侧壁9；连接舌片22与翼片9'连接，使包装件2具有稳定性。

在图1的实施例中，纵向折叠部分17b，17d，17f具有第一减弱度，另一些纵向折叠片17a，17c，17e和横向折叠部分16具有比第一减弱度低的第二减



弱度。换言之，纵向折叠部分17b，17d，17f比另一些纵向折叠片17a，17c，17e 减弱到更大的程度。

如图3a或者图3b的替换实施例所示，各折叠部分16和17由坯料1的给定的形状和尺寸相应的变形来限定；并且，为了实现不同的纵向部分17的不同的减弱度，纵向部分17由不同形状和/或尺寸的相应的变形来限定。

在图3c的另一个实施例中，各折叠部分16和17由坯料1的给定形状和尺寸的相应的刀痕限定；并且，为了实现不同的纵向部分17的不同的减弱度，纵向部分17由不同形状和/或尺寸的相应的刀痕来限定。

在未示出的另一个实施例中，有较高的减弱度的折叠部分16和17的位置可以变化。应当指出，较高的减弱度的折叠部分16和17的数目最好限定成保持包装件2的稳定的形状，甚至当包装件内几乎空时候也如此，以及不要求稳定内部烟支组。

图4中的标号23整体表示一个平的纸板的或者类似的坯料，其可以用公知的方法折叠成一刚性的香烟包装件2（未示），如专利申请IT-A-B099A000029中所描述的形式刚性包装件。其中主侧壁向外突出，并且沿着垂直于端壁的相应的尖锐的边连接到较小的侧壁。

与图1中的坯料1类似，坯料23的部件在后面进行说明，可能的话，为了简明，采用坯料1的相应部件的标号。

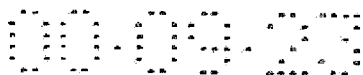
在坯料23中，纵向折叠部分17与两条纵向线18对齐，该纵向线18将坯料23分成一个中间带19和在中间带19两侧的两个边带20。在图4中向上，横向折叠部分16将中间带19分成一个面板10'，其横向由两个折叠部分17a限定；一个面板8'；一个面板11'，其由两个折叠部分17b限定；一个面板7'；和一个面板10''，其横向由两个折叠部分17c限定。

面板10'，10''和11'包括纵向折叠部分24，其接近纵向线18设置，并且以已知的方法形成主侧壁10和11的外侧部分的弯曲形状。

折叠部分24和折叠部分16和17之间的不同在于折叠部分16和17是这样形成和设置的，以至于当坯料23被折叠成相应的包装件时，其形成相应的尖锐边，而折叠部分24是这样形成和设置的，其局部弯曲坯料23，当坯料23被折叠成相应的包装件时，其不形成尖锐边。

坯料23还包括翼片9'，其被笔直折叠和搭接以限定包装件的较小的侧壁





9; 连接舌片22与翼片9'连接, 使包装件2具有稳定性。

在图4的实施例中, 纵向折叠部分17都具有第一减弱度, 并且纵向折叠部分24具有比第一减弱度低的第二减弱度。换言之, 纵向折叠部分17比纵向折叠部分24减弱到更大的程度。

在未示出的(其应用于图1和图4的坯料)另一个实施例中, 一些横向折叠部分和一些纵向折叠部分具有第一减弱度, 并且其它折叠部分具有比第一减弱度低的第二减弱度。

在未示出的(其应用于图1和图4的坯料)另一个实施例中, 只有一些折叠部分的限定部分具有第一减弱度, 而同一折叠部分的其余部分和其它折叠部分具有比第一减弱度低的第二减弱度。

在未示出的(其应用于图1和图4的坯料)另一个实施例中, 折叠部分具有三个或者更多的不同的减弱度。

00-09-23

00-09-23

# 说明书附图

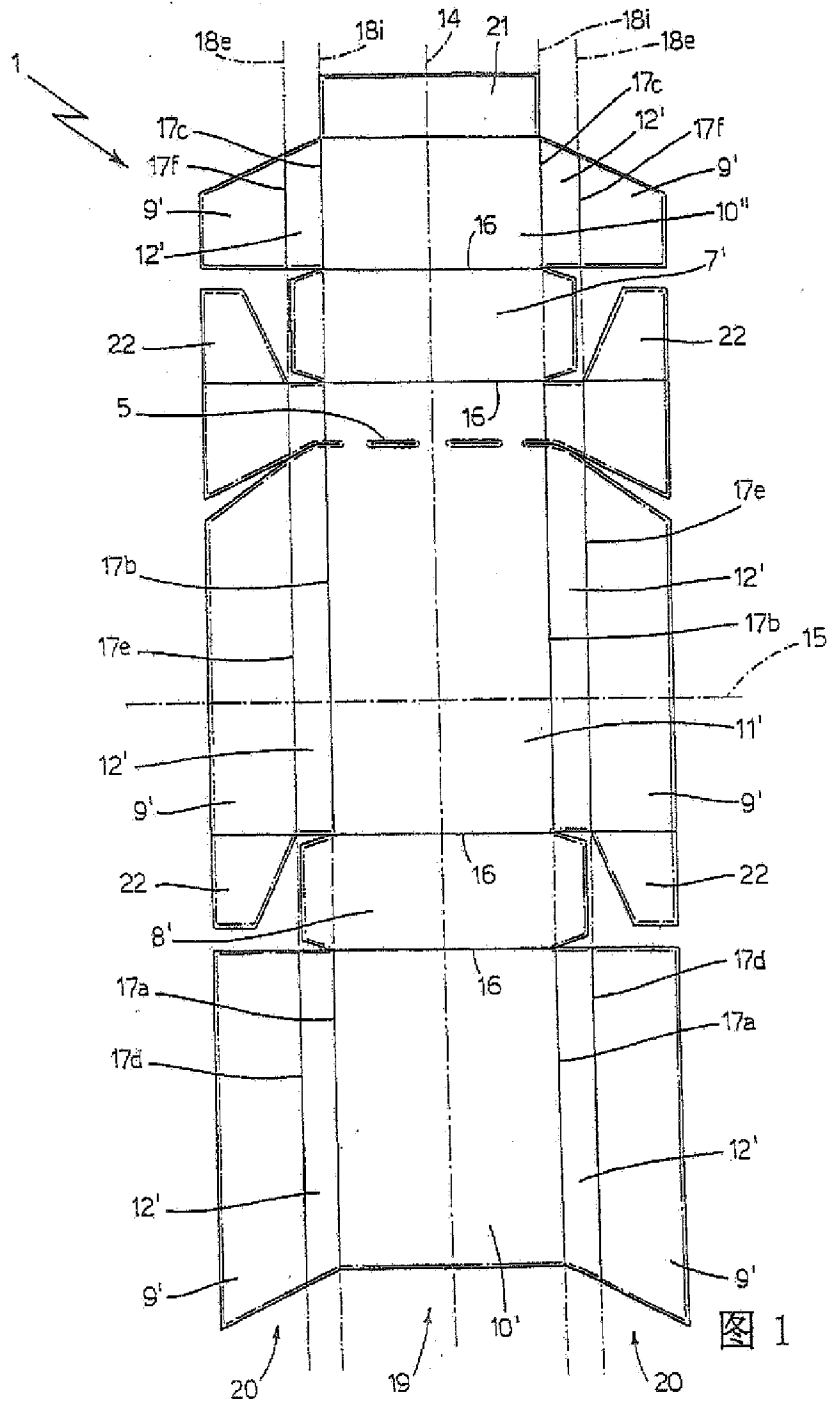


图 1

00-09-23

07-08-25

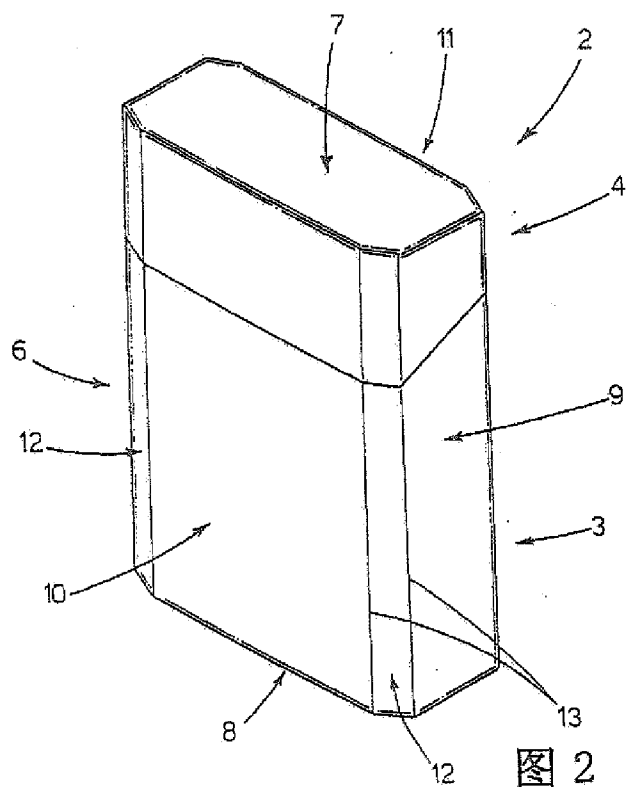


图 2

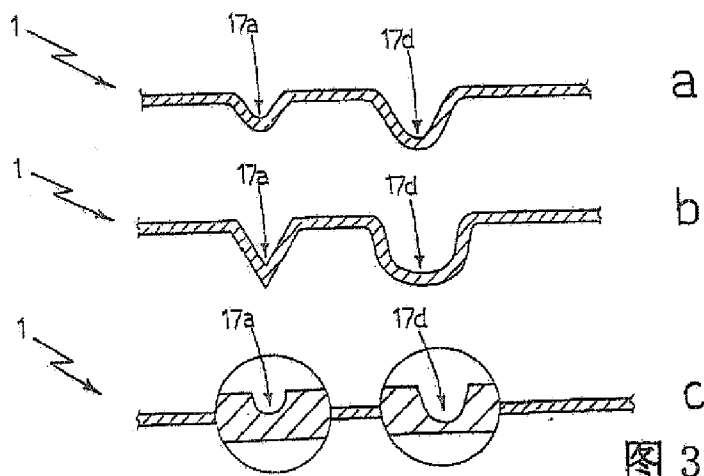


图 3

00-09-23

00-09-23

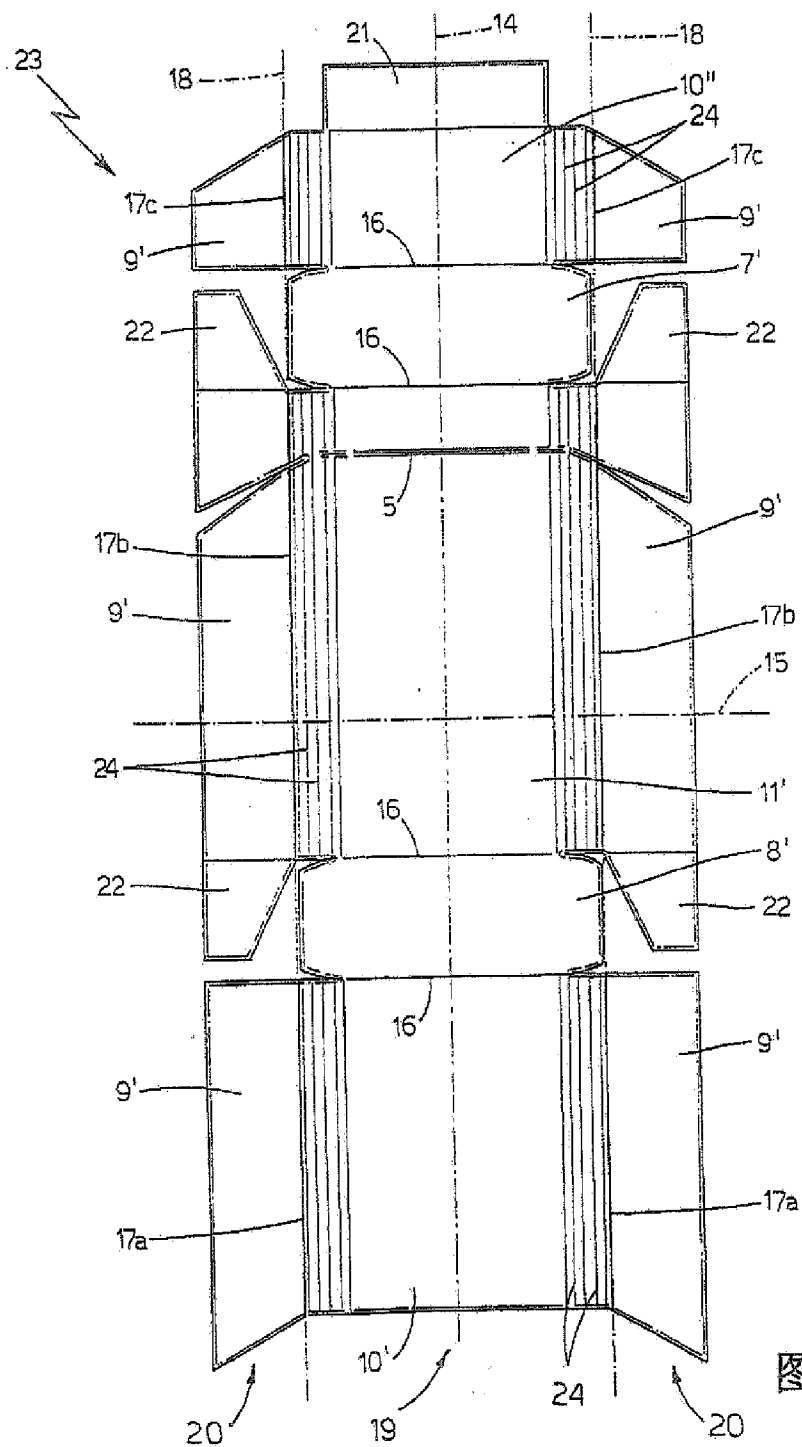


图 4